



# Prefeitura do Município de Tanabi

Estado de São Paulo

RUA Dr. CUNHA JUNIOR, 242 – FONE: (17) 3272-9000 – FAX (17)3272-9002 - CEP 15170-000.

Site: [www.tanabi.sp.gov.br](http://www.tanabi.sp.gov.br) e-mail: [licitacao@tanabi.sp.gov.br](mailto:licitacao@tanabi.sp.gov.br)

## TOMADA DE PREÇOS Nº. 17/2020. ANEXO IV – MEMÓRIA DE CÁLCULO

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

**Obra:** Construção de rotatória e Pavimentação da avenida GUSTAVO THOMAZ GARCIA e Recapeamento asfáltico nas ruas Bolívia, Antilhas, Brasil e Chile.

**Local:** Bairro de Ibiporanga.

**Interessado:** PREFEITURA MUNICIPAL DE TANABI-SP.

### DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

#### PAVIMENTAÇÃO

Serviços Preliminares

Denominação do Serviço: **Demolição parcial de pavimento asfáltico, de forma mecanizada, sem reaproveitamento. AF\_12/2017**

Código SINAPI: **97636**.

Unidade de Medida: **m<sup>2</sup>**.

Base de Calculo: metragem total do recape = **732,94 m<sup>2</sup>**.

Denominação do Serviço: **Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 6m<sup>3</sup> - carga com escavadeira hidráulica (caçamba 0,80m<sup>3</sup> / 111 HP) e descarga livre. AF\_07/2020.**

Código SINAPI: **100981**.

Unidade de Medida: **m<sup>3</sup>**.

Base de Cálculo: metragem total demolição x espessura = (732,94m<sup>2</sup> x 0,07m = **51,32 m<sup>3</sup>**).

Pavimentação Asfáltica tipo C.B.U.Q.

Denominação do Serviço: **Abertura e preparo de caixa até 40cm, compactação do subleito mínimo de 95% do PN e transporte até o raio de 1,0km.**

Código CPOS: **54.01.03**.

Unidade de Medida: **m<sup>2</sup>**.

Base de Cálculo: Metragem quadrada de pavimentação = **5.667,67 m<sup>2</sup>**.

Denominação do Serviço: **Aterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba 0,8m<sup>3</sup> / potencia 111HP), largura de 1,5 a 2,5m, profundidade até 1,5m, com solo argiloso-arenoso. AF\_05/2016.**

Código SINAPI: **94304**.

Unidade de Medida: **m<sup>3</sup>**.

Base de Cálculo: Volume de aterro = **518,12m<sup>3</sup>**.

Denominação do Serviço: **Locação de vias, calçadas, tanques e lagoas.**

Código CPOS: **02.10.06**.



# Prefeitura do Município de Tanabi

Estado de São Paulo

RUA Dr. CUNHA JUNIOR, 242 – FONE: (17) 3272-9000 – FAX (17)3272-9002 - CEP 15170-000.

Site: [www.tanabi.sp.gov.br](http://www.tanabi.sp.gov.br) e-mail: [licitacao@tanabi.sp.gov.br](mailto:licitacao@tanabi.sp.gov.br)

Unidade de Medida: **m<sup>2</sup>**.

Base de Cálculo: Metragem quadrada = **5.667,67 m<sup>2</sup>**.

Denominação do Serviço: **Execução e compactação de base e ou sub base com brita graduada simples - exclusive transporte.**

Código SINAPI: **96396**.

Unidade de Medida: **m<sup>3</sup>**.

Base de Cálculo: Metragem quadrada x Espessura = 5.667,67m<sup>2</sup> x 0,20m = **1.133,53m<sup>3</sup>**.

Denominação do Serviço: **Transporte com caminhão basculante 10m<sup>3</sup> em via urbana pavimentada (BASE BRITA).**

Código SINAPI: **93590**.

Unidade de Medida: **m<sup>3</sup>xkm**.

Base de Cálculo: Metragem cubica x km = 1.133,53m<sup>3</sup> x 50 Km = **56.676,50**.

Denominação do Serviço: **Execução de pintura de ligação com emulsão asfáltica RR-2C. AF\_11/2019.**

Código SINAPI: **96402**.

Unidade de Medida: **m<sup>2</sup>**.

Base de Cálculo: Metragem quadrada = **5.667,67m<sup>2</sup>**.

Denominação do Serviço: **Imprimação betuminosa impermeabilizante.**

Código CPOS: **54.03.240**.

Unidade de Medida: **m<sup>2</sup>**.

Base de Cálculo: Metragem quadrada = **5.667,67m<sup>2</sup>**.

Denominação do Serviço: **Transporte com caminhão basculante 10m<sup>3</sup> em via urbana pavimentada (C.B.U.Q.).**

Código SINAPI: **93590**.

Unidade de Medida: **m<sup>3</sup>xkm**.

Base de Cálculo: Metragem cubica x km = 212,82m<sup>3</sup> x 50 Km = **10.641,00**.

Denominação do Serviço: **Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico, camada de rolamento – exclusive carga e transporte. AF\_06/2016.**

Código SINAPI: **95995**.

Unidade de Medida: **m<sup>3</sup>**.

Base de Cálculo: Metragem cubica = **212,82m<sup>3</sup>**.

## Guia e Calçamento

Denominação do Serviço: **Guia (meio-fio) e sarjeta conjugados de concreto, moldada in loco em trecho reto com extrusora, guia 13 cm base x 22 cm altura, sarjeta 30cm base x 8,5 cm altura. Af\_06/2016.**

Código SINAPI: **94267**.

Unidade de Medida: **m**.

Base de Cálculo: Metragem Linear = **909,50m**.



# Prefeitura do Município de Tanabi

Estado de São Paulo

RUA Dr. CUNHA JUNIOR, 242 – FONE: (17) 3272-9000 – FAX (17)3272-9002 - CEP 15170-000.

Site: [www.tanabi.sp.gov.br](http://www.tanabi.sp.gov.br) e-mail: [licitacao@tanabi.sp.gov.br](mailto:licitacao@tanabi.sp.gov.br)

Denominação do Serviço: **Guia (meio-fio) e sarjeta conjugados de concreto, moldada in loco em trecho curvo com extrusora, guia 13 cm base x 22 cm altura, sarjeta 30cm base x 8,5 cm altura. Af\_06/2016.**

Código SINAPI: **94268.**

Unidade de Medida: **m.**

Base de Cálculo: Metragem Linear = **342,30m.**

Denominação do Serviço: **Concreto Usinado, Fck = 20 Mpa (Espessura 0,05m).**

Código CPOS: **11.01.100.**

Unidade de Medida: **m<sup>3</sup>.**

Base de Cálculo: Metragem cubica =  $893,19\text{m}^2 \times 0,05\text{m} = 44,66\text{m}^3.$

Denominação do Serviço: **Forma em Madeira.**

Código CPOS: **09.01.020.**

Unidade de Medida: **m<sup>3</sup>.**

Base de Cálculo: Metragem Linear área calçamento x Altura Forma =  $453,29\text{m} \times 0,07\text{m} = 31,87\text{m}^2.$

Denominação do Serviço: **Plantio de grama em placas. AF\_05/2018.**

Código SINAPI: **98504.**

Unidade de Medida: **m<sup>2</sup>.**

Base de Cálculo: Metragem quadrada área grama = **1.706,79m<sup>2</sup>.**

Lombadas (02 Unidades)

Denominação do Serviço: **Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico, camada de rolamento - exclusive carga e transporte. AF\_11/2019.**

Código SINAPI: **95995.**

Unidade de Medida: **m<sup>3</sup>.**

Base de Cálculo: Metragem quadrada x Largura =  $0,20\text{m}^2 \times 7,40\text{m} = 1,48\text{m}^3 \times 02$  Unidades = **2,96m<sup>3</sup>.**

Denominação do Serviço: **Sinaliz. Horiz. Com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro (faixas lombada).**

Código SINAPI: **72947.**

Unidade de Medida: **m<sup>2</sup>.**

Base de Cálculo: Metragem quadrada x Unidades =  $7,40\text{m}^2 \times 02$  Unidades = **14,80m<sup>2</sup>.**

Denominação do Serviço: **Suporte tubular galvanizado 2 ½".**

Código DER: **28.06.12.99.**

Unidade de Medida: **m.**

Base de Cálculo: Suporte x Altura =  $04$  Unidades x  $2,50\text{m} = 10,00\text{m}$

Denominação do Serviço: **Forn. E transporte de placa de aço GT+GT (Placa A-18).**

Código DER: **28.01.04.01.99.**

Unidade de Medida: **m<sup>2</sup>.**

Base de Cálculo: Metragem Quadrada x Placas =  $0,28\text{m}^2 \times 04$  Unidades = **1,12m<sup>2</sup>.**

Sinalização



# Prefeitura do Município de Tanabi

Estado de São Paulo

RUA Dr. CUNHA JUNIOR, 242 – FONE: (17) 3272-9000 – FAX (17)3272-9002 - CEP 15170-000.

Site: [www.tanabi.sp.gov.br](http://www.tanabi.sp.gov.br) e-mail: [licitacao@tanabi.sp.gov.br](mailto:licitacao@tanabi.sp.gov.br)

Denominação do Serviço: **Sinaliz. Horiz. Com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro (Legenda PARE + Faixa Retenção + Demarcação de faixas e Estacionamento).**

Código SINAPI: **72947.**

Unidade de Medida: **m<sup>2</sup>.**

Base de Cálculo: Metragem quadrada = **323,84m<sup>2</sup>.**

Denominação do Serviço: **Suporte tubular galvanizado 2 ½”.**

Código DER: **28.06.12.99.**

Unidade de Medida: **m.**

Base de Cálculo: Suporte x Altura = 32 Unidades x 2,50m = **80,00m**

Denominação do Serviço: **Forn. E transporte de placa de aço GT+GT (Placas R1, R2, R3, R-24b, R28, R-19, R-25C, R33, A-18 e Placa indicativa).**

Código DER: **28.01.04.01.99.**

Unidade de Medida: **m<sup>2</sup>.**

Base de Cálculo: Metragem Quadrada x Placas = 0,28m<sup>2</sup> x 28 Unidades = **7,84m<sup>2</sup> + Placa “Sonorizador 100m” = 2,00m x 1,00m = 2,00m<sup>2</sup> x 02 Unidades = 4,00m<sup>2</sup>.**

Denominação do Serviço: **Execução de pintura de ligação com emulsão asfáltica RR-2C. AF\_11/2019 (sonorizador).**

Código SINAPI: **96402.**

Unidade de Medida: **m<sup>2</sup>.**

Base de Cálculo: Metragem Quadrada = **4,80m<sup>2</sup>.**

Denominação do Serviço: **Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico, camada de rolamento - exclusive carga e transporte. AF\_11/2019 (sonorizador).**

Código SINAPI: **95995.**

Unidade de Medida: **m<sup>2</sup>.**

Base de Cálculo: Metragem Quadrada x Sonorizador = 6,00m x 0,08m x 0,025m x 10 Unidades. = **8,96m<sup>2</sup>.**

Sinalização

Denominação do Serviço: **Padrão de Energia modelo C1 – Trifásico c/Disjuntor 63A**

Código SINAPI: **COTAÇÃO.**

Unidade de Medida: **Unidade.**

Base de Cálculo: Total Unidade = **01 Unidade.**

Denominação do Serviço: **Poste de aço cônico contínuo curvo duplo, flangeado, H=9,00m, Inclusive Luminárias, sem lâmpadas - Fornecimento e instalação. AF\_11/2019.**

Código SINAPI: **100621.**

Unidade de Medida: **Unidade.**

Base de Cálculo: Total de unidade = **01 Unidade.**



# Prefeitura do Município de Tanabi

Estado de São Paulo

RUA Dr. CUNHA JUNIOR, 242 – FONE: (17) 3272-9000 – FAX (17)3272-9002 - CEP 15170-000.

Site: [www.tanabi.sp.gov.br](http://www.tanabi.sp.gov.br) e-mail: [licitacao@tanabi.sp.gov.br](mailto:licitacao@tanabi.sp.gov.br)

Denominação do Serviço: **Cabo de cobre flexível isolado, 6mm<sup>2</sup>, anti-chama 450/750V, para circuitos terminais - Fornecimento e instalação. AF\_12/2015..**

Código SINAPI: **91930.**

Unidade de Medida: **m.**

Base de Cálculo: Metragem linear = **40,00m.**

Denominação do Serviço: Caixa de passagem 30x30x40 com tampa e dreno brita.

Código SINAPI: **83446.**

Unidade de Medida: **Unidade.**

Base de Cálculo: **02 Unidades.**

Denominação do Serviço: Lâmpada vapor metálico 400W – Fornecimento e instalação. AF\_08/2020.

Código SINAPI: **101640.**

Unidade de Medida: **Unidade.**

Base de Cálculo: **02 Unidades.**

Denominação do Serviço: Eletroduto de PVC corrugado flexível reforçado, diâmetro externo de 32mm.

Código CPOS: **38.19.220.**

Unidade de Medida: **m.**

Base de Cálculo: Metragem linear = **40,00m.**

## RECAPEAMENTO ASFÁLTICO TIPO C.B.U.Q.

### DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Denominação do Serviço: **Execução de pintura de ligação com emulsão asfáltica RR-2C. AF\_11/2019**

Código SINAPI: **96402.**

Unidade de Medida: **m<sup>2</sup>.**

Base de Cálculo: metragem total do recape = **3.339,55 m<sup>2</sup>.**

Denominação do Serviço: **Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado a quente - CBUQ.**

Código CPOS: **54.03.210.**

Unidade de Medida: **m<sup>3</sup>.**

Base de Cálculo: metragem total recape x espessura da capa = (3.339,55m<sup>2</sup> x 0,03m = **100,19 m<sup>3</sup>.**)

### Sinalização

Denominação do Serviço: **Sinaliz. Horiz. Com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microsferas de vidro (legenda pare + faixa de retenção + faixa divisão em vias de mão dupla)**

Código SINAPI: **72947.**

Unidade de Medida: **m<sup>2</sup>.**

Base de Cálculo: Pintura de Pares + Lombada Exist. + Lombadas Novas = (03 Unid. X 7,40m<sup>2</sup> = 22,20m<sup>2</sup>) + 3,28m<sup>2</sup> + (3,28m<sup>2</sup> x 02 Unid = 6,56m<sup>2</sup>) = **32,04m<sup>2</sup>.**



# Prefeitura do Município de Tanabi

Estado de São Paulo

RUA Dr. CUNHA JUNIOR, 242 – FONE: (17) 3272-9000 – FAX (17)3272-9002 - CEP 15170-000.

Site: [www.tanabi.sp.gov.br](http://www.tanabi.sp.gov.br) e-mail: [licitacao@tanabi.sp.gov.br](mailto:licitacao@tanabi.sp.gov.br)

Denominação do Serviço: **Forn. E Transporte de placa de aço GT+GT "A-18"**

Código DER: 28.01.04.01.99.

Unidade de Medida: **m<sup>2</sup>**.

Base de Cálculo: Metragem quadrada placa x quantidade = **1,50m<sup>2</sup> (06 Unidades)**.

Denominação do Serviço: **Suporte tubular galvanizado 2 1/2"**

Código DER: **28.06.12.99**.

Unidade de Medida: **Metro**.

Base de Cálculo: Quantidade de postes x 2,50m cada unidade = (06 Unidades x 2,50m = **15,00 Metros**).

Execução de Guia

Denominação do Serviço: **Guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x20cm (comprimento x base inferior x base superior x altura) para vias urbanas – Rua Chile**

Código Sinapi: **94273**.

Unidade de Medida: **m**.

Base de Cálculo: Metragem Linear = **80,00m**.

Lombadas

Denominação do Serviço: **Execução de pintura de ligação com emulsão asfáltica RR-2C. AF\_11/2019**

Código SINAPI: **96402**.

Unidade de Medida: **m<sup>2</sup>**.

Base de Cálculo: metragem total lombada = (6,50m x 1,50m = 9,75m<sup>2</sup> x 02 Unidades = **19,50 m<sup>2</sup>**).

Denominação do Serviço: **Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado a quente - CBUQ**.

Código CPOS: **54.03.210**.

Unidade de Medida: **m<sup>3</sup>**.

Base de Cálculo: m<sup>3</sup> x Unidades = (0,225m<sup>3</sup> x 02 Unidades = **0,45 m<sup>3</sup>**).

Tanabi, 11 de Dezembro de 2020.

**FELIPE C. PELEGRINO**  
Eng<sup>o</sup> Civil – CREA: 5070179581